

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

AGROKIMYO VA TUPROQSHUNOSLIK FANLARINI RIVOJLANISHIDA BIOLOGIK TADQIQOTLARNING AHAMIYATI

Turdimetov Shaxobiddin Muxitdinovich, b.f.d., professor

Guliston davlat universiteti, (99-474-23-44, e-mail-turdimetov1970@mail.ru)

Annotatsiya: maqolada qishloq xo‘jaligiga oid bo‘lgan agrokimyo va tuproqshunoslik fanining rivojlanishida biologiya fanining ahamiyati haqida ma’lumotlar keltirilgan. O‘simliklarning oziqlanishiga oid ma’lumotlarni o‘rganishda biologiya fani yutuqlaridan foydalanish lozimligi ta’kidlangan.

Kalit so‘zlar va iboralar: biologiya, qishloq xo‘jaligi, agrokimyo, tuproqshunoslik, o‘simliklarning oziqlanishi, ildiz tizimi, fotosintez, avtotorf oziqlanish.

Аннотация: в статье представлены сведения о значении биологической науки в развитии агрохимии и почвоведения, связанных с сельским хозяйством. Подчеркивается, что при изучении информации о питании растений необходимо использовать достижения биологической науки.

Ключевые слова и фразы: биология, сельское хозяйство, агрохимия, почвоведение, питание растений, корневая система, фотосинтез, автотрофное питание.

Annotation: the article presents information about the importance of biological science in the development of agrochemistry and soil science related to agriculture. It is emphasized that when studying information about plant nutrition it is necessary to use the achievements of biological science.

Key words and phrases: biology, agriculture, agrochemistry, soil science, plant nutrition, root system, photosynthesis, autotrophic nutrition.

Qishloq xo‘jaligining rivojlanishi biologiya fanining yutuqlari bilan bevosita bog‘liq. V.D.Nadikta qishloq xo‘jaligi ekinlarini himoya qilishda biologiya fanining ahamiyati haqida ma’lumot bergan [1]. O‘simliklarni biologik himoya qilishning ilmiy asoslari, ekologik jihatdan samaradorligi bayon etilgan. N.D.Chegodayeva, A.Yu.Gorchakova, M.V.Labutina, T.A.Maskayevalar [2] qishloq xo‘jaligining biologik asoslari haqida fikr yuritishgan. N.P.Doroshenko, L.P.Troshin, X.I.Alzubaydilar [3] qishloq xo‘jaligi fanlarining rivojlanishida biotexnologiya sohasining ahamiyati bo‘yicha ma’lumotlar berishgan. Yangi navlar yaratishda, o‘simliklarni kasallik va zararkundalarga chidamliligini oshirishda genetik injeneriyaning ahamiyati va ularni tadbqiqiga oid mulohazalar keltirilgan.

Biologiya fanini qishloq xo‘jaligi fanlari bilan uzviy bog‘liqligini o‘simliklarning oziqlanishi bilan jarayonlarda ifodalash mumkin. Qishloq xo‘jaligi fanlari biologiya fani bilan chambarchas bog‘liq. Yashil o‘simliklar yer yuzida odamlar va hayvonlarning hayotida muhim ahamiyatga ega. Ular tabiiy moddalar aylanishida faol ishtirok etadilar, havodan karbonat angidridni o‘zlashtiradilar va tirik mavjudotlar nafas oladigan kislorodni chiqaradilar.

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

O‘simliklar atrof-muhit bilan chambarchas bog‘liq, chunki o‘simliklarning normal o‘shishi va rivojlanishi yorug‘lik, issiqlik, suv, havo va ozuqa moddalarini talab qiladi. O‘simlik hayotining barcha omillari ekvivalentdir va ularning hech birini boshqasi bilan almashtirib bo‘lmaydi.

Agrokimyo faniga asos solinishi va rivojlanishida “o‘simliklar qanday oziqlanadi”, degan savolga javob topilishi bilan bevosita bog‘liq. Ma’lumki o‘simliklar oziqlanishi ikki xil usulda amalga oshadi: havodan oziqlanish va ildizdan oziqlanish. Agrokimyo fanidagi o‘simliklarning kimyoviy tarkibi mavzusi biologiya fanidagi hujayraning kimyoviy tarkibi mavzusi bilan bevosita bog‘liq. O‘simliklar oziqlanishi mavzusidagi fotosintez jarayoni biologiyadagi hujayraning oziqlanishi mavzusi bilan o‘xshash bo‘lib, avtotrof oziqlanish tipiga tavsif berilgan. Shuningdek, fotosintez jarayonining kechish bosqichlari, ularning intensivligiga oid biologiyadagi ma’lumotlar qishloq xo‘jaligi, jumladan agrokimyo fanida muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘simliklarning ildiz orqali oziqlanishiga oid materiallar biologiyaning botanika, o‘simliklar fiziologiyasi kabi fanlari bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, ildiz morfologiyasi va funksiyasi bo‘yicha ma’lumotlar qishloq xo‘jaligi fanlari uchun muhim ahamiyatga egadir. A.A.Titlyanova, S.V.Shibarevalar [4] tuproqshunoslik va agrokimyo fanlarini rivojlanishida biologiya fanini ahamiyatini o‘rganishda statsionar tajribalarning ahamiyati katta ekanligini ta’kidlashgan. Tuproq unumdorligini oshirish va o‘simliklarning oziqlanishini yaxshilashga oid tajribalarda ham biologiya fanining ahamiyati katta. Mirzacho‘l vohasi sharoitida tuproqlarning xossalari va turli ekinlarning tuproq unumdorligini yaxshilashiga oid maxsus tajribalar o‘tkazilgan va unda biologik tajriba usullardan foydalanilgan [5-9]. Demak, qishloq xo‘jaligi, jumladan, agrokimyo va tuproqshunoslik fanlarining rivojlanishida fanlararo bog‘liqlik mavjud va biologik tadqiqotlarning ahamiyati katta.

“BIOLOGIYANING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR”

Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 2023-yil 25-noyabr.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Надыкта В.Д. Роль биологического метода в системах защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов. Вестник защиты растений, 1, 1999. С. 83-88.
2. Чегодаева Н.Д., Горчакова А.Ю., Лабутина М.В., Маскаева Т.А. Биологические основы сельского хозяйства // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 12. – С. 11-11.
3. Дорошенко Н.П., Трошин Л.П., Алзубайди Х.И. Биотехнология – наука и отрасль сельского хозяйства. Научный журнал КубГАУ, №116(02), 2016. С. 1-16.
4. Титлянова А.А., Шибарева С.В. Роль стационара Института почвоведения и агрохимии СО АН СССР «Карачи» в работах по Международной Биологической Программе (1968-1974) // Почвы и окружающая среда. 2018. № 1(3). С. 107 – 117.
5. Sh.M.Turdimetov, Urazalieva M. N.Esonova. Properties and Quality Assessment ff Hydromorphic Soils of Mirzachol Oasis. Eur. Chem. Bull. 2023,12(Special Issue 1, Part-B), 3992-4000.
6. Shakhobiddin M. Turdimetov, Zarina A. Khudoyberdiyeva, Asqar T. Tadjibayev. [Quality Assessment of Gypsum Soils of Mirzachol Oasis](#). Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology. DOI: 10.47750/jptcp.2023.30.12.035.
7. Sh M Turdimetov, D Sunnatova. HOW PLANT PEAS AFFECT SOIL'S AGROCHEMICAL PROPERTIES (SOIL AGROCHEMICAL PROPERTIES SUBJECT TO PLANT PEAS). [Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования](#). II международная научно-практическая интернет-конференция. 2017. Издательство: [Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия](#) (Соленое Займище). С.: 779-781.
8. Kh.F. Batirov, Sh.M. Turdimetov, R.B. Nurillaeva. ECOLOGICAL ROLE OF DIFFERENT SIDERATE CROPS IN IMPROVING SOIL PROPERTIES. American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations (ISSN – 2771-2559) VOLUME 03 ISSUE 01 Pages: 01-06.
9. Turdimetov, S., Abdurakhmonov, I., Botirova, L., Zikirov, I., & Ashiralieva, S. (2021). Soil Quality Assessment Principles for Vegetable Crops. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 25(6), 9944-9952.